

Research Paper

Results of Using Dermal Graft for Severe Chordee with Hypospadias

Le Thanh Hung^{1*}, Huynh Cong Chan¹, Tran Dai Phu¹, Nguyen Thi Anh Dao¹,
Ho Trung Cuong¹, Nguyen Tran Minh Quynh¹, Nguyen Thi Truc Linh²

¹Children's Hospital No1, 341 Su Van Hanh, Ward 10, District 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University of Medicine and Pharmacy, 217 Hong Bang, Ward 11, District 5,
Ho Chi Minh City, Vietnam

Received 5 April 2022

Revised 29 April 2022; Accepted 10 May 2022

Abstract

Purpose: We present the technique of using a small dermal graft to augment the ventral tunica albuginea in the patient with severe chordee.

Methods: We reviewed the records of 52 patients who underwent severe chordee correction between March 2011 and September 2021. The age ranged from 1 to 14. Dermis was used in 52 patients. We grouped cases according to the etiology of chordee and we treated in the standard and a straight phallus was confirmed in all postoperatively

Results: One dermal graft was placed in 52 patients; second stage urethral reconstruction was done 6 months later with a Thiersch Duplay tube. Patient age ranged from 1 to 14 years. All patients have been followed for a minimum of 6 months and a maximum of 10 years.

Conclusions: We believe that the additional penile length achieved with dermal graft results in a straight phallus and cosmetic preferable to that of plication only.

Keyword: hypospadias, dermal graft, severe chordee.

* Corresponding author.

E-mail address: drhunglethanh@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v6i3.416>

Kết quả điều trị cong dương vật nặng trong lỗ tiểu thấp với mảnh ghép bì

Lê Thanh Hùng^{1*}, Huỳnh Công Chân¹, Trần Đại Phú¹, Nguyễn Thị Anh Đào¹, Hồ Trung Cường¹, Nguyễn Trần Minh Quỳnh¹, Nguyễn Thị Trúc Linh²

¹Bệnh viện Nhi đồng 1, 341 Sư Vạn Hạnh, Phường 10, Quận 10, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, 217 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

Nhận ngày 5 tháng 4 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 29 tháng 4 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 10 tháng 5 năm 2022

Tóm tắt

Mục tiêu: Chúng tôi giới thiệu kỹ thuật điều trị dị tật cong dương vật nặng lỗ tiểu thấp bằng mảnh ghép bì để mở rộng cân trắng vùng bụng dương vật.

Phương pháp: 52 trường hợp cong dương vật nặng kèm lỗ tiểu thấp thấp được điều trị từ tháng 3/2011 đến tháng 9/2021, tuổi từ 1 đến 14. Phân loại dựa vào thương tổn giải phẫu học của cong dương vật, điều trị theo tiêu chuẩn phân loại và xác nhận dương vật thẳng sau mổ.

Kết quả: Năm mươi hai trường hợp cong dương vật nặng được dùng kỹ thuật mở rộng cân trắng với mảnh ghép bì, sau đó tạo hình niệu đạo thì 2 với kỹ thuật cuốn ống tại chỗ. Thời gian theo dõi từ 6 tháng đến 10 năm.

Kết luận: Chúng tôi tin rằng việc điều trị cong dương vật nặng với kỹ thuật mở rộng cân trắng với mảnh ghép bì là kỹ thuật chọn lựa nhằm đem lại hình dáng dương vật thẳng hơn so với phương pháp khác.

Từ khóa: lỗ tiểu thấp, mảnh ghép bì, cong dương vật nặng

I. Đặt vấn đề

Cong dương vật là biến dạng bẩm sinh có hay không đi kèm với lỗ tiểu thấp, lỗ tiểu cao [4,6,9]. Có nhiều kỹ thuật trong việc điều trị cong dương vật tùy thuộc vào từng loại thương tổn giải phẫu [1,8]. Trong cong dương vật nhẹ và trung bình việc cắt bỏ mô xơ vùng bụng dương vật hay khâu gấp thể

hang (Nesbit plication) thường cho kết quả tuyệt vời [1,4,8]. Tuy nhiên với cong dương vật nặng (hơn 30 độ) do mất cân đối của bao trắng dương vật (tunica albuginea) thì việc điều trị bằng cách khâu gấp thể hang tỏ ra không hiệu quả do làm ngắn dương vật, gây cuống mạch máu thần kinh vùng lưng dương vật và cong tái phát [1-3,7].

Chúng tôi giới thiệu kỹ thuật mở rộng cân trắng vùng bụng dương vật bằng mảnh ghép bì (dermal graft) lấy từ bẹn trong điều trị các trường hợp cong dương vật nặng dựa vào sự hiểu biết về mô học của mảnh ghép bì.

* Tác giả liên hệ

E-mail address: drhunglethanh@gmail.com

<https://doi.org/10.47973/jprp.v6i3.416>

II. Số liệu & phương pháp

Từ tháng 3/2011 đến tháng 9/2021 có 52 trường hợp cong dương vật nặng kèm lỗ tiểu thấp được điều trị tại khoa Ngoại Thận -tiết niệu Bệnh viện Nhi đồng I.

Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu mô tả hàng loạt ca.

Tất cả bệnh nhi lỗ tiểu thấp có cong dương vật hơn 30 độ khi làm test cương dương vật (sau khi đã cắt sàn niệu đạo).

Tuổi bệnh nhân từ 1 đến 14.

Trong số 52 trường hợp cong dương vật nặng này chúng tôi phải áp dụng kỹ thuật mở rộng cân trắng và ghép mảnh bì. Tạo hình niệu đạo được tiến hành thì 2 sau 6 tháng.

Kỹ thuật: Sau khi sát trùng da dương vật hạ vị và vùng bẹn nơi dự định lấy da ghép tiến hành đặt thông nuôi ăn (feeding tube) thích hợp vào niệu đạo. Dùng bút vô trùng vẽ vòng tròn quanh da quy đầu cách khác quy đầu cỡ 0.5cm, chích thuốc tê Lidocaine (0.1% adrenaline) vòng theo đường vẽ vòng tròn. Phẫu tích tách da dương vật ra khỏi thân dương vật (deglove) cho tới tận bờ xương mu. Sau đó chúng tôi làm test cương dương vật (artificial erection) bằng cách buộc garrot gốc dương vật và bơm nước muối sinh lý vào thể hang qua kim bướm để đánh giá mức độ cong của dương vật và tùy theo mức độ cong mà đưa ra các cách xử trí khác nhau để làm

thẳng dương vật nhằm đưa dương vật trở về hình dáng bình thường. Với cong dương vật nặng độ cong hơn 30 độ chúng tôi cắt bao trắng (tunica albuginea) chỗ cong vùng bụng dương vật từ vị trí 3 giờ đến 9 giờ tránh làm tổn thương thể hang nơi có động mạch sâu dương vật, lúc này dương vật sẽ thẳng bao trắng vùng bụng dương vật có hình khuyết elip. Vùng bẹn dùng bút màu đánh dấu hình elip tiếp theo dùng dao mổ cắt bỏ lớp thượng bì có sắc tố da sau đó lấy trọn lớp da và cắt bỏ lớp mỡ dưới da. Lấy mảnh da bì ghép vào chỗ khuyết bao trắng với mũi khâu 7.0 PDS liên tục, tháo garrot, làm lại test cương dương vật kiểm tra (Hình 1). Khâu phủ da dương vật lại, băng ép cầm máu. Thông foley số 8F lưu trong vòng 7 ngày.

III. Kết quả

Trong số 52 trường hợp

✓ Tuổi nhỏ nhất 1 tuổi

✓ Tuổi lớn nhất 14 tuổi

✓ Phân bố theo nhóm tuổi:

+ Nhóm 1 (≤ 3 tuổi): 30 trường hợp (57,7 %)

+ Nhóm 2 (từ 4 -6 tuổi): 14 trường hợp (27 %)

+ Nhóm 3 (từ 7 đến 14 tuổi): 8 trường hợp (15,3 %)

Bảng 1. Liên quan giữa độ dài thêm dương vật và nhóm tuổi

| Nhóm tuổi | Dài trung bình | SD (độ lệch chuẩn) | Số ca |
|------------------|-----------------|--------------------|-----------|
| 1-3 | 1,33 cm | 0,271 | 30 |
| 4-6 | 1,923 cm | 0,189 | 14 |
| 7-15 | 2,442 cm | 0,243 | 8 |
| Tổng cộng | 1,762 cm | 0,185 | 52 |

Kết quả:

- Trục dương vật: dương vật thẳng trục, không xoay cả 62 trường hợp, đánh giá qua tái khám và hỏi qua thân nhân bệnh nhi.

- Sẹo da dương vật: Da dương vật mềm mại không co rút hay mô xơ bụng dương vật, sản niệu đạo mềm mại.

- Cong dương vật: không có trường hợp nào cong tái phát

- Sẹo vùng bẹn : sẹo nơi lấy da ghép ở bẹn lành tốt.

Tái khám sau xuất viện 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng sau tạo hình niệu đạo thì 2.

- Dò niệu đạo 4/52 trường hợp chiếm tỷ lệ 7,6 %

- Tụt miệng sáo 2/52 trường hợp chiếm tỷ lệ 3,8 %

- Hẹp miệng sáo 2/52 trường hợp chiếm tỷ lệ 4,5%

Trong số 2 trường hợp hẹp miệng sáo được xử trí nong niệu đạo tại phòng tiểu phẫu với

cây nong niệu đạo và gel Lidocain. Sau đó bệnh nhi tiểu tốt không biểu hiện hẹp.

Thời gian nằm viện trung bình 7 - 9 ngày

Tái khám ít nhất từ 6 tháng đến 2 năm: dương vật thẳng, không xoay, không rối loạn cương dương vật. Người nhà bệnh nhi rất hài lòng với hình dáng dương vật sau mổ.

IV. Bàn luận

Trước đây người ta không có cùng quan điểm về bệnh nguyên cũng như việc điều trị dị tật này [6,8]. Đối với cong dương vật nhẹ và trung bình việc điều trị bằng cách cắt bỏ mô xơ hay khâu gấp bao trắng vùng lưng dương vật tỏ ra thích hợp, dương vật thẳng đạt yếu tố thẩm mỹ [4,5]. Với cong dương vật nặng do không tương xứng về chiều dài bao trắng trắng thể hang (corporal disproportion) nên dương vật vẫn còn cong nếu chỉ cắt bỏ mô xơ, phẫu tích niệu đạo hay khâu gấp thể hang. Trong trường hợp này sử dụng mảnh ghép bì là chọn lựa duy nhất nhằm làm dương vật thẳng [5,9].



Hình 1. Mảnh ghép bì mở rộng bao trắng thể hang

Thật ra việc dùng mảnh ghép bì (hình vẽ) trong điều trị cong dương vật không phải là mới. Năm 1974 [9] Devin và Horton dùng mảnh ghép bì đầu tiên trong điều trị cong dương vật ở bệnh nhân bị bệnh Peyroni sau

khi thử nghiệm thành công trên chó sau đó hai tác giả này tiếp tục áp dụng mảnh ghép bì cho bệnh nhân bị lỗ tiểu thấp và lỗ tiểu cao tiếp theo nhiều công trình được công bố trong việc sử dụng mảnh ghép bì trong điều trị cong

dương vật nặng có hay không kèm với lỗ tiểu thấp [4]. Năm 1983 Kogan và cộng sự báo cáo kinh nghiệm về việc sử dụng mảnh ghép bì, năm 1988 Hendren và Keating công bố công trình sử dụng mảnh ghép bì và tạo hình niệu đạo bằng niêm mạc bàng quang trong cùng một thì phẫu thuật cong dương vật nặng và không ghi nhận biến chứng nào. Ngoài mảnh ghép bì các chất liệu khác cũng được nêu ra như màng tinh mạc, màng cứng, cân cơ, mỡ tuy nhiên màng tinh mạc được các nhà niệu nhi chấp nhận hơn [9]. Soergel TM và Kaefer M đã dùng mảnh ghép là lớp dưới niêm mạc ruột non và cũng nhìn nhận sự thất bại của phương pháp này trong báo cáo năm 2003 [7].

Mảnh ghép bì (dermal graft) vùng bụng bên là mô liên kết giống với cân trắng (tunica albuginea) về mặt mô học. Trong mảnh ghép bì mô tăng sinh sợi chiếm ưu thế với 90% chất gắn kết ngoại bào với collagen và 10% là mô đàn hồi. Về mặt lý thuyết mảnh ghép bì chắc và đàn hồi nên thích hợp nhất trong việc sử dụng để mở rộng cân trắng so với màng tinh mạc hay cân cơ. Hơn nữa kỹ thuật lấy mảnh ghép bì cũng đơn giản không đòi hỏi dụng cụ đặc biệt và vị trí vùng bên lấy da ghép cũng để lại sẹo thẩm mỹ [3-5].

Việc điều trị cong dương vật nặng với mảnh ghép và tạo hình niệu đạo cùng một thì mổ hay tạo hình niệu đạo thì hai tùy thuộc vào quan điểm của từng phẫu thuật viên.

Hendren và Keating tiến hành phẫu thuật một thì khi dựa theo nguyên lý mảnh ghép trên mảnh ghép (the principle of “graft on graft”) [9]. Lindgren và E Reda lại chọn lựa phẫu thuật theo 2 thì (chữa cong dương vật trước và tạo hình niệu đạo sau đó 6 tháng) [4]. Tại khoa Ngoại Thận - Tiết niệu BV Nhi đồng I sử dụng phương pháp mảnh ghép bì và tạo hình niệu đạo theo 2 thì phẫu thuật.

V. Kết luận

Với tật cong dương vật nặng có hay không kèm theo lỗ tiểu thấp do bất thường thể hang và cân trắng có nhiều kiểu phẫu thuật để chọn lựa, tuy nhiên dựa vào sự hiểu biết về mô học của mảnh ghép chúng tôi thấy rằng sử dụng mảnh ghép bì để mở rộng cân trắng trong điều trị cong dương vật nặng là chọn lựa duy nhất do tính hiệu quả cao mang lại, dương vật thẳng, không cong tái phát mà kỹ thuật không quá phức tạp./.

Tài liệu tham khảo

- [1] Hung LT, Thang LC, Son LT. Treatment of chordee without hypospadias. Journal of Medicine in Ho Chi Minh City. 2003. Vol 7, Supplement No. 1, page 289 -292 (in Vietnamese)
- [2] Hung LT, Thang LC, Son LT. Treatment of severe chordee with dermal grafts. Journal of Medicine in Ho Chi Minh City. 2005. Vol 9, supp. version 1 pp. 18-21. (in Vietnamese)
- [3] Son LT, Hung LT, Thang LC et al. The use of dermal graft in severe chordee hypospadias repair: experience from Vietnam. Pediatric Surgery International 2015;31:291-295. <https://doi.org/10.1007/s00383-015-3656-5>
- [4] Lindgren BW, Reda EF, Levitt SB. Single and multiple dermal graft for the management of severe penile curvature. Journal of Urology 1998;160(3 Pt 2):11208-1130. <https://doi.org/10.1097/00005392-199809020-00043>
- [5] Horton CE, Gearhart JP, Jeffs RD. Dermal graft for correction of severe chordee associated with hypospadias.

- Journal of Urology 1993;150(2 Pt 1):452-455. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)35508-8](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)35508-8)
- [6] Donnahoo KK, Cain MP, Pope JC et al. Etiology, Management and surgical complication of congenital chordee without hypospadias. *Journal of Urology* 1998;160(3 Pt 2):1120-1122. <https://doi.org/10.1097/00005392-199809020-00041>
- [7] Soergel TM, Cain MP, Kaefer M. Complications of small intestinal submucosa for corporal body grafting for proximal hypospadias. *Journal of Urology* 2003;170(4 Pt 2):1577-1579. <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000083802.87337.af>
- [8] Hendren wh, Caesar RE. Chordee without hypospadias : Experience with 33 cases. *Journal of Urology* 1992;147(1):107-109. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)37147-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)37147-1)
- [9] Hendren WH, Keating MA. Use of dermal graft and free urethral graft in penile reconstruction. *Journal of Urology* 1988;140(5 Pt 2):1265-1268. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)42020-9](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)42020-9)